

# esec

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

---



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE COIMBRA

Departamento de Educação

Mestrado em Educação Especial: Área de Motricidade e Cognição

## **Promover a comunicação numa criança com implante coclear e autismo**

Andreia Filipa Carvalho Pinto

Coimbra, 2017



Andreia Filipa Carvalho Pinto

Promover a comunicação numa criança com implante coclear e  
autismo

Dissertação de Mestrado em Educação Especial: Área de  
Motricidade e Cognição apresentada ao Departamento de  
Educação da Escola Superior de Educação de Coimbra para  
obtenção do grau de Mestre

Constituição do júri

Presidente: Prof. Doutor João Vaz

Arguente: Prof. Doutora Isabel Correia

Orientador: Prof. Doutora Madalena Baptista

Outubro, 2017



“Não há aprendizagem mais difícil que manter a coragem, renovar-se a cada dia e buscar entusiasmo nos desafios de cada hora.”  
Celso Antunes



## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar, à Professora Doutora Madalena Baptista, pela sua orientação, disponibilidade, recomendações e sobretudo pela sua paciência e atenção.

À minha família pelo apoio incondicional.

Ao meu namorado, por ser o companheiro nesta viagem longa, por me ter “aturado” durante este tempo todo, pelo incentivo constante, por acreditar sempre em mim.

À Macarena e à Sandra porque depois de tantos anos de amizade nunca me faltaram e estiveram sempre lá.

À Anaísa e à Susana, embora colegas de licenciatura, mas amigas verdadeiras que ficaram, agradeço pelas partilhas, por toda a ajuda, por nunca deixarem perder o contacto.

À Micaela, por todas as aventuras que já vivemos, por me ouvir em todos os momentos e por me mostrar sempre que nunca devemos deixar de lutar por aquilo que acreditamos.

À Sofia, por ser quem é, pelo carinho e paciência, por muitas vezes deixar os seus problemas de lado para ouvir os meus.

À Ana, por ser uma das melhores pessoas que Coimbra me fez conhecer, por ter uma palavra de alento, por todas as vivências.

À Rita pelas conversas, pelas risadas e por me proporcionar boas distrações ao longo deste trabalho.

Bem para não ficar sem espaço, agradeço à todos/as que não mencionei pela amizade e apoio demonstrado.

E por fim, à criança e à sua família com quem fiz a intervenção, por terem depositado toda a confiança para a realização deste trabalho.





## **Promover a comunicação numa criança com implante coclear e autismo**

### **Resumo**

A comunicação está na base do comportamento humano em sociedade e no acesso à informação. No entanto, aquilo que para a maioria dos seres humanos surge naturalmente, em crianças com necessidades educativas especiais pode representar um verdadeiro desafio.

Pretendeu-se com este trabalho aprofundar o conhecimento sobre as necessidades educativas especiais, relacionando-as com o autismo, a surdez e os Implantes Cocleares.

Tendo como caso de estudo uma criança surda com implante coclear e autismo, o objetivo principal do trabalho desenvolvido foi a implementação de estratégias que facilitassem a sua comunicação e pudessem potenciar o seu acesso a informações e novos conhecimentos. É sabido que as crianças com autismo têm formas preferenciais para comunicar e aprender, sendo que neste caso em particular, procurando ir ao encontro das suas necessidades e interesses específicos utilizou-se a música e as Tecnologias de Informação e Comunicação, mais concretamente os programas digitais Vox4all e vídeos do Youtube. Embora algumas condicionantes, ao longo do período de intervenção inicialmente previsto, tenham ocorrido, tal como uma segunda cirurgia para colocação de novo implante com consequente internamento hospitalar, uma avaliação externa confirmou a eficácia e eficiência das estratégias utilizadas com a criança e também o impacto benéfico do apoio familiar proporcionado.

**Palavras-chave:** Comunicação, surdez, autismo, implante coclear.

## **Abstract**

Communication is the basis of human behavior in society and to access information. But what is natural to most human beings can be a real challenge to children with special needs.

This investigation work was used to deepen the knowledge in especial educational needs connecting them to autism, deafness and cochlear implants.

Having as subject an autist and deaf child with a cochlear implant, the main objective was to develop strategies to favor the child's communication and to maximize the child's access to information and new knowledge. It is known that autistic children have preferential ways to communicate and to learn and, in this particular case, was necessary to adequate the techniques to the child's needs and specific interests, therefore it was used music and information and communication technologies, more specifically digital programs Vox4all and Youtube videos. Although there were some conditioning factors throughout the intervention period, like a second surgery to put a new cochlear implant and the consequential hospital admission, an external evaluation demonstrated the effectiveness and efficiency of used strategies with this child and the beneficial impact of the family support that was provided.

**Keywords:** Communication, deafness, autism, cochlear implant

## Sumário

Agradecimentos.....	v
Resumo.....	vii
Abstract .....	viii
Introdução .....	1
PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: AUTISMO, COMUNICAÇÃO E SURDEZ .....	3
1. Autismo: um pouco de história .....	5
1.1. Definição conceptual, características e prevalência .....	6
2. Bases de Intervenção com crianças com Perturbação do Espectro do Autismo .....	9
2.1. Intervenção no autismo .....	10
3. A comunicação no autismo .....	17
3.1. Perturbação na comunicação verbal .....	20
3.2. Perturbação na comunicação não-verbal .....	22
4. Surdez e Implante Coclear .....	23
4.1. O que é e como funciona um Implante Coclear .....	23
4.2 Aquisição e desenvolvimento da linguagem em crianças surdas com Implante Coclear.....	25
PARTE II – ESTUDO EMPIRICO: PERCURSOS DE UMA INTERVENÇÃO ....	29
1. Metodologia .....	31
2. Caraterização do caso.....	32
3. Objetivo da intervenção .....	34
4. Descrição do projeto de intervenção .....	34
5. Planificação da Intervenção .....	36
PARTE III – REFLEXÕES EM TORNO DA INTERVENÇÃO COM A CRIANÇA E OS SEUS PAIS.....	41
Bibliografia .....	49
Anexos .....	55
Diário de Bordo 1:.....	56
Diário de Bordo 2: .....	56
Diário de Bordo 3:.....	57
Diário de bordo 4:.....	58
Diário de bordo 5:.....	59
Diário de bordo 6:.....	59
Diário de bordo 7:.....	60
Diário de bordo 8:.....	60
Questionários aos pais .....	61
Questionário à criança .....	63

Sessões de trabalho acerca das temáticas: meios de transporte e profissões .....	64
Imagens do programa Vox4all .....	66
.....	66
“Gosto e Não gosto” – escolhas do estudo de caso no programa vox4all.....	67
Sessão da temática dos animais – 4 imagens de animais domésticos e 4 imagens de animais selvagens no programa vox4all .....	68
Sessão da temática das estações .....	69

Abreviaturas:

PEA – Perturbação do Espectro do Autismo

IC – Implante Coclear

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

TID – Transtorno invasivos do desenvolvimento

ABA - Análise de comportamento aplicado

DSP - Desenvolvimento social pragmático

CIEC - Centro de Educação de Implantes Cocleares

PEI - Plano Educativo Individual

LGP – Língua gestual portuguesa

NEE – Necessidades Educativas Especiais

Figuras:

Figura 1 - Desenvolvimento de competências de comunicação das crianças com PEA

Figura 2 – Implante Coclear

Tabelas:

Tabela 1 - Planificação da Intervenção



## Introdução

Segundo os teóricos da comunicação do *Mental Research Institute de Palo Alto*, vulgarmente conhecida por Escola de Palo Alto, o comportamento humano baseia-se na comunicação (Serra, 2007). Nesta perspetiva, a comunicação dita o comportamento social, pois ela é em si própria um fenómeno de interação, o qual é determinado pelo contexto em que se inscreve (Wittezaele & Garcia, 1994). Assim, é impossível deixar de comunicar, pois mesmo o silêncio, a recusa em falar ou em prestar atenção a quem nos dirige a palavra, encerra em si mesmo uma mensagem. No entanto, em determinadas situações, a dificuldade reside em compreender essa mensagem, descodificando-a num contexto relacional e atribuindo-lhe um significado que possa garantir a correta receção da mesma.

Se num contexto educacional tradicional, o fluxo interativo gerado entre a criança e o educador requer constantes ajustamentos de forma a haver uma perfeita sintonia, quando se trata de criança com necessidades especiais, e em particular quando estas sofrem de perturbações do espectro autista e possuem um implante coclear, este sistema comunicativo sofre com contínuas distorções, pelo que muitas vezes a mensagem transmitida não é recebida de forma perceptível.

De igual modo, quando a criança apresenta problemas de audição, a aprendizagem, quando a criança é exposta apenas à oralidade, é, na grande maioria das vezes, afetada pois a linguagem é fundamental para que a criança possa “aprender o que não é imediatamente evidente, desempenhando um papel central no pensamento e no conhecimento” (Baptista, 2010, p. 197). Assim, o facto de a surdez dificultar o recebimento do *feedback* auditivo acaba por comprometer a aquisição espontânea da linguagem oral, e consequentemente a comunicação entre a criança e o educador.

No entanto, o facto de não ouvir não impede a criança surda de vir a desenvolver a capacidade de assimilar as regras da linguagem, e, subsequentemente, de comunicar com os outros, bastando para o efeito que a informação habitualmente

transmitida de forma oral seja transposta para um suporte visuo-manual, ou seja, para a linguagem gestual (Baptista, 2012, p. 17).

Assim, uma criança surda que durante o seu crescimento tenha contacto privilegiado com a língua gestual do seu país, como uma língua natural, irá adquirir competências linguísticas gestuais com a mesma facilidade com que as crianças ouvintes desenvolvem a língua oral do seu país.

Face às dificuldades que as crianças surdas e autistas têm no seu relacionamento quotidiano, importa que a escola que as recebe esteja preparada para o desafio que representa a sua integração social e disponha de profissionais com formação pedagógica especializada para adaptar os métodos de ensino às necessidades específicas de uma criança surda com implante coclear e com diagnóstico de autismo.

Com o trabalho pretendeu-se aprofundar o conhecimento sobre as necessidades educativas especiais, relacionando-as com o autismo, a surdez e os implantes cocleares. O seu objetivo principal foi o desenvolvimento de estratégias que permitissem a comunicação de uma criança com diagnóstico de Perturbação do espectro do Autismo (PEA) e com Implante Coclear (IC), tentando potenciar a sua comunicação, acesso à informação e ao conhecimento, facilitando assim uma última finalidade: a sua integração na sociedade. Deste modo o referido trabalho encontra-se organizado de maneira a que numa face inicial (Parte I), se apresenta de forma sistematizada os referenciais teóricos sobre o autismo, a surdez e a comunicação e, numa segunda parte se descreva um percurso de intervenção na área da comunicação com uma criança autista com implante coclear. Finalmente, a III parte do trabalho corresponde a uma fase de reflexão, na tentativa de cruzar os conteúdos descritos na literatura com tudo o que foi vivenciado ao longo do período de intervenção.



## **PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: AUTISMO, COMUNICAÇÃO E SURDEZ**



## **1. Autismo: um pouco de história**

O autismo, o mais conhecido dos transtornos do espectro autista (TEA), foi sistematizado pela primeira vez, em 1943, por Leo Kanner, um psiquiatra infantil americano. No entanto, segundo Gadia, Tuchman & Rotta (2004), já em 1911 Bleuer tinha utilizado a expressão autismo para se referir à perda de contacto com a realidade, situação que dificultava ou mesmo impossibilitava os portadores deste distúrbio do desenvolvimento humano de conseguirem comunicar. Ainda segundo os mesmos autores, no decurso da sua atividade profissional, Kanner apercebeu-se que algumas crianças demonstravam uma incapacidade de se relacionar com outras pessoas e de aceitar mudanças, permanecendo encerradas em si próprias e relacionou estas atitudes com os comportamentos descritos por Bleuer, denominando este estado mental como Distúrbio Autístico do Contacto Afetivo. No ano seguinte, em 1944, Hans Asperger referiu-se a este distúrbio como Psicopatia Autística (Hamer, Manente e Capellini, 2014).

Para Asperger, o autismo era consequência de uma distorção do modelo familiar, em virtude dos pais dessas crianças terem uma personalidade altamente intelectual, razão porque interferiam no desenvolvimento psicoafectivo dos filhos, apesar de reconhecer que esse distúrbio também pudesse ter como causa fatores biológicos (Tamanaha, Perissinoto & Chiari, 2008). A dificuldade em identificar e compreender este distúrbio originou muitos diagnósticos errados, os quais causaram sofrimento e frustração nos pais destas crianças, empenhados em encontrar as soluções mais adequadas para as necessidades educativas dos seus filhos (Marques & Dixe, 2011).

### **1.1. Definição conceptual, características e prevalência**

Em termos etimológicos a palavra autismo deriva do grego – autos – que significa “em si mesmo” e é utilizada para descrever um transtorno mental patológico caracterizado pela tendência do indivíduo em “encerrar-se em si mesmo, alheando-se do mundo exterior” (Fernandes, 1965, p. 143).

Em 1978, Michael Rutter propôs uma definição para o autismo, baseada em critérios que contemplavam atrasos do desenvolvimento e desvios sociais, dificuldade em comunicar e interagir socialmente, comportamentos fora do comum, como movimentos repetitivos e maneirismos, e início das manifestações antes dos 30 meses de idade. A proposta de Rutter, associada à proliferação de estudos sobre o autismo, exerceu uma forte influência para que esta definição pudesse integrar, em 1980, o DSM-III, altura em que o autismo foi reconhecido pela primeira vez e identificado numa nova classe denominada transtornos invasivos do desenvolvimento (TIDs). A escolha deste termo deve-se ao facto de o autismo afetar múltiplas áreas de funcionamento, assim como às condições com as quais ele se relaciona (Klin, 2006).

Atualmente, existem várias definições para o autismo, que são mundialmente aceites e que exprimem as várias fases do processo de investigação a que este distúrbio neurológico tem sido sujeito.

Assim, segundo a National Society for Autistic Children (1978), o autismo caracteriza-se por um transtorno no desenvolvimento cognitivo do indivíduo, que se manifesta de maneira grave, durante toda vida. Este distúrbio manifesta-se geralmente nos três primeiros anos de vida e é incapacitante. É cerca de quatro vezes mais frequente nas crianças do sexo masculino do que nas meninas e abrange cerca de 5 indivíduos em cada 10.000 nascimentos. Manifesta-se a nível global, sem diferenciação de raças, etnias ou condição social. A teoria inicialmente veiculada por Asperger que atribuía causas psicológicas originadas no meio familiar dessas crianças, que poderiam estar na origem da manifestação desses transtornos, não recolheu até hoje, qualquer prova científica sólida.

Por outro lado, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-IV (APA, 2002) classifica o autismo como um transtorno invasivo do desenvolvimento (TID), que se manifesta através de um desenvolvimento comprometido ou acentuadamente anormal da interação social, consubstanciado em dificuldades de comunicação e um número muito limitado de atividades e interesses. Dependendo do nível de desenvolvimento e da idade cronológica do indivíduo, as manifestações deste distúrbio apresentam-se de variadas formas.

Finalmente, a décima revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, mais conhecida como CID-10 (2006), refere que este tipo de transtorno mental e de comportamento é caracterizado por "anormalidades qualitativas nas interações sociais recíprocas e em padrões de comunicação e apresentam um repertório de interesses e atividades restritos, estereotipado e repetitivo". Adicionalmente, o autismo infantil manifesta-se também através de fobias, perturbações de sono ou alimentação, crises de birras ou agressividade (autoagressividade).

Atualmente a este tipo de transtorno foi atribuída a denominação de Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) o qual a Associação Americana de Psiquiatria definiu e como sendo “um síndrome neuro-comportamental com origem em perturbações do sistema nervoso central que afeta o normal desenvolvimento da criança” (American Psychiatric Association, 2013 cit. em FPDA, 2017). Os sintomas revelam-se habitualmente durante os três primeiros anos de vida da criança, e as perturbações manifestam-se sobretudo ao nível social, comportamental e comunicacional.

As PEA são difíceis de diagnosticar, dado que não existe um marcador biológico específico que as identifique, pelo que o seu reconhecimento é feito com base na observação dos comportamentos das crianças.

Segundo o DSM-5 da Associação Americana de Psiquiatria e o ICD 10 de Organização Mundial de Saúde, os dois principais sistemas internacionais de diagnóstico e classificação, até 2013 o diagnóstico clínico do autismo era efetuado tendo como base 3 grupos de critérios:

- Perturbações na Comunicação
- Perturbações na Interação Social Recíproca
- Interesses restritos e comportamentos repetitivos

No entanto, na mais recente publicação do DSM-5, estes critérios foram revistos e encontram-se atualmente reduzidos a apenas dois:

1. Défices persistentes na comunicação e interação social;
2. Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (FPDA, 2017).

No primeiro critério estão incluídos os défices na comunicação não-verbal usada na interação social e no desenvolvimento e manutenção de relacionamentos apropriados à idade, assim como os défices na reciprocidade sócio-emocional, ou seja, a partilha de emoções.

No que concerne ao segundo critério, este inclui a adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamentos; interesses altamente restritos e fixos, na intensidade ou foco; movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos, assim como híper ou hipo sensibilidade sensorial (FPDA, 2017).

Globalmente, estima-se que o autismo afete cerca de 21,7 milhões de pessoas, com uma prevalência estimada em cerca de 1-2 por 1.000 nascimentos em todo o mundo, ocorrendo quatro a cinco vezes mais frequentemente nos indivíduos do sexo masculino (Chaste & Leboyer, 2012).

Segundo Chaste & Leboyer (2012), as causas do autismo são devidas a uma combinação de fatores genéticos e ambientais. Alguns casos estão fortemente associados a certas infeções durante a gravidez, incluindo rubéola e uso de álcool ou cocaína.

Os critérios de diagnóstico do autismo incluem a identificação de certas características comportamentais, tais como distúrbios do relacionamento,

caracterizados pela dificuldade no desenvolvimento de uma relação interpessoal e a recusa em estabelecer contacto visual. Os indivíduos com autismo têm interesses muito restritos e comportamento repetitivo, demonstrando também desinteresse em participar de jogos e brincadeiras e tendência para se isolarem. Também se registam distúrbios da fala e linguagem, com acentuada dificuldade de comunicação ou total mutismo. (Assumpção Jr., 1997).

## **2. Bases de Intervenção com crianças com Perturbação do Espectro do Autismo**

As intervenções comportamentais podem ajudar as crianças com autismo a ganhar autocuidado, habilidades sociais e de comunicação. Embora não haja uma cura conhecida, foram relatados casos de crianças que recuperaram. Muitas crianças com autismo vivem independentemente após terem atingido a idade adulta, embora poucas se tornem bem-sucedidas. Recentemente tem vindo a desenvolver-se uma cultura autística, e enquanto alguns indivíduos procuram uma cura, outros acreditam que o autismo deve ser aceite como uma diferença e não tratado como uma desordem (Silverman, 2008).

Os principais objetivos ao tratar crianças com autismo são diminuir os défices associados e o sofrimento familiar, a fim de aumentar a qualidade de vida e independência funcional. Em geral, QI's mais elevados estão correlacionados com maior capacidade de resposta ao tratamento e melhores resultados. O tratamento deve ser adaptado às necessidades da criança e envolver as famílias e o sistema educacional (Silverman, 2008).

Segundo Klin (2006) os programas intensivos e sustentados de educação especial e terapia comportamental no início da vida podem ajudar as crianças a adquirir alguma independência e, muitas vezes, a melhorar o funcionamento e diminuir a gravidade dos sintomas e comportamentos inadaptados. As abordagens disponíveis incluem análise de comportamento aplicado (ABA), modelos de desenvolvimento, ensino estruturado, terapia de fala e linguagem, terapia de

habilidades sociais e terapia ocupacional. Entre essas abordagens, as intervenções tratam as características autistas de forma abrangente ou focalizam o tratamento numa área específica de défice.

Para Silva & Mulick (2009), duas das abordagens teóricas delineadas para a intervenção na primeira infância incluem a análise comportamental aplicada (ABA) e os modelos de desenvolvimento social pragmático (DSP). Por outro lado, a estratégia intervencionista utiliza um modelo de treinamento de pais, que ensina aos pais como implementar várias técnicas de ABA e DSP, permitindo que as intervenções sejam efetuadas por eles. Vários programas de DSP foram desenvolvidos para fornecer explicitamente sistemas de intervenção, os quais podem ser implementados pelos pais em casa. Apesar do recente desenvolvimento de modelos de treinamento de pais, essas intervenções têm demonstrado eficácia em inúmeros estudos, sendo avaliadas como um provável modo eficaz de tratamento.

## **2.1. Intervenção no autismo**

Na educação da criança autista, na perspectiva de Bernardo e Martín (1993), cit in Lopes (2011), p. 60, as áreas que os técnicos intervêm são aquelas em que a criança apresenta maiores dificuldades. Neste âmbito, pode-se destacar as seguintes:

1. Comunicação e interação social;
2. Linguagem;
3. Desenvolvimento cognitivo;



No entanto, importa ressaltar que para uma aprendizagem com sucesso deve-se ter em consideração o desenvolvimento da criança nas seguintes áreas:

- Psicomotricidade (global e fina);
- Coordenação motora e visual;
- Autonomia pessoal e social;
- Comportamentos desajustados e impróprios.

Segundo Bernardo e Martín (1993), as crianças autistas apresentam imensas dificuldades de aprendizagem uma vez que apresentam diferentes limitações associadas à própria condição. Portanto, os técnicos ao definirem os objetivos para a educação destas crianças devem ter o aspeto acima mencionado em consideração.

De acordo com Rutter (1985, cit in Bernardo & Martín, 1993), as dificuldades de aprendizagem podem ser reunidas em quatro áreas específicas:

### **1. Défice e desvio da atenção sobre o que se pretende que aprendam.**

As crianças autistas apresentam imensas dificuldades em prestar atenção por longos períodos de tempo. Para além disso, geralmente dirigem a sua atenção para o que consideram interessante. Perante o que foi descrito, o ensino destas crianças deve ser bastante estruturado, subdividindo as tarefas em pequenos passos e metas (análise de tarefas).

Frequentemente, as crianças evidenciam comportamentos impróprios em situações de aprendizagem. Pode-se caracterizar esses comportamentos em dois tipos: comportamentos de autoestimulação (estereotípias) e comportamentos impróprios (por exemplo, rir, chorar, tirar coisas, gritar...);

Outra situação que ocorre com relativa frequência é a super seletividade, isto é, o facto de as crianças autistas prestarem atenção a tudo o que as rodeia, o que não significa que o objeto da sua concentração seja a tarefa proposta. Ou seja, numa dada

aprendizagem, a criança autista vai prestar atenção a tudo aquilo que nada tem a ver com o conteúdo que deveria aprender;

Geralmente, as crianças autistas têm dificuldades em compreender contingências. Estas crianças não reconhecem facilmente a relação espaço-temporal entre acontecimentos dentro da mesma modalidade sensorial e, principalmente entre modalidades diferentes. De forma a atenuar esse problema, os técnicos devem efetuar uma planificação que permita que o espaçamento/tempo decorrido entre cada tarefa incumbida à criança não seja demasiado grande, especialmente quando se pretende começar uma nova atividade com a criança.

## **2. Dificuldade para generalizar.**

A criança autista tem dificuldade para generalizar, isto é, se a ensinarem a comportar-se de determinada forma num certo contexto e com certa pessoa, ela conseguirá repetir esse comportamento, no entanto, se colocarmos a criança em situações semelhantes, mas com um contexto ou uma pessoa diferente, não saberá como se comportar. Os técnicos devem tentar ensinar a criança a generalizar, utilizando ambientes controlados para isso, por exemplo, ensiná-la a comportar-se de determinada maneira em casa e ensiná-la que se deve comportar da mesma forma na escola.

## **3. Aprendizagem de forma “mecânica”**

A aprendizagem por parte das crianças autistas ocorre de modo “mecânico”, ou seja, as aprendizagens são absorvidas sem que as crianças compreendam o significado das mesmas. O desenho da tarefa pode minimizar essa “mecanização” uma vez que salienta aquilo que é realmente significativo.

#### **4. Dificuldade em enfrentar as adversidades que decorrem de qualquer aprendizagem**

O técnico tem ainda outro problema: estas crianças apresentarem dificuldades em enfrentar as adversidades decorrentes de qualquer aprendizagem. Quando isso acontece, muitas crianças podem diminuir o grau de atenção, fazer birras, não responder às ordens e chamadas de atenção por parte do técnico, o que compromete a eficácia da aprendizagem.

De acordo com Bernardo e Martín (1993), uma planificação adequada das atividades diminui a ocorrência de fracassos, observa os erros e as reações da criança e ajuda, ainda, a aumentar a sua capacidade de resistência ao erro e à frustração. Por sua vez, o uso adequado de reforços positivos promove a adaptação da criança a situações novas e/ou menos gratificantes.

Nos últimos anos tem-se verificado um aumento das experiências em técnicas para o ensino de crianças autistas, dinamizadas por vários professores em diferentes países. A maioria destas experiências vai ao encontro dos estudos desenvolvidos por Rutter (1970) e Wing (1975) cit in Berehoff et. al (1995, p. 215). Segundo os autores anteriormente identificados, existem 3 objetivos gerais na educação de uma criança autista:

- 1. Prevenir ou diminuir deficiências secundárias;**
- 2. Desenvolver novos métodos para recuperar deficiências primárias;**
- 3. Dinamizar novas estratégias para auxiliar a criança a desenvolver funções que estejam relacionadas com as deficiências primárias.**

Neste sentido, alguns aspetos baseados na pedagogia Waldorf são extremamente importantes na estruturação da intervenção com estas crianças (Berehoff et al, 1995, pp. 215-216):

1. **Rotina diária estruturada:** Este tipo de rotina permite que as tarefas/acometimentos aconteçam de forma previsível o que permite situar a criança no espaço e no tempo, onde a organização de todo o contexto se transforma numa referência para a sua segurança interna. Deste modo, ao adotar uma rotina diária estruturada, os níveis, na criança, de angústia, ansiedade, distúrbios de comportamento e frustração diminuam.
2. **Valorização de elementos da natureza:** a criança é estimulada a compreender o meio ambiente que a rodeia através da observação e contacto com elementos tais como o sol, flores, chuva, etc. com o intuito de potenciar a sua perceção e diferenciação no mundo.
3. **Abordagem vivencial da aprendizagem:** A vivência das atividades programadas promove a participação e o envolvimento com o objeto de trabalho onde o auxílio é verbal e é, frequentemente, insuficiente, levando a que seja preciso o auxílio físico por parte da pessoa que dinamiza a ação pedagógica. Este tipo de abordagem que um dado objetivo para uma determinada criança seja trabalhado em diferentes contextos, permitindo, desse modo, uma maior generalização e funcionalidade de sua aprendizagem.
4. **Respeito pela condição humana:** Reforça a colocação da criança num programa adequado em que o sucesso seja mais frequente do que o insucesso. Neste âmbito, o esforço e o resultado são igualmente valorizados. A integridade da criança autista como pessoa humana comprova-se na importância da globalidade nas áreas preservadas onde é mais tida em consideração do que os défices presentes.

**5. Recurso à música:** A utilização da música é um recurso cada vez mais usado na sala de aula dada à importância que representa. O resultado positivo decorrente do uso deste recurso está diretamente relacionado com o estilo de música selecionado e, fundamentalmente, do momento em que é utilizada. Deve-se conceder uma maior ênfase a músicas infantis tradicionais que possam ser cantadas pelo técnico promovendo a participação de todo o grupo. É importante que a música também esteja associada a momentos e atividades específicas, como por exemplo, hora de chegada, hora do lanche, etc. Outro tipo de música que constitui um excelente recurso para um ambiente harmonioso é o uso de música clássica orquestrada durante a dinamização de outras atividades.

Segundo Rivière (1984) cit. por Berehoff et al., (1995), o técnico, para potenciar uma verdadeira amizade deve ter em conta aspetos como: A organização e condições de estimulação do ambiente; os procedimentos e instruções que se dá a criança, as ajudas que concede, as motivações e reforços utilizados na promoção da aprendizagem.

De acordo com Schwartzman et al. (1995), ultrapassar a barreira que isola as crianças autistas do “nosso mundo” é uma tarefa árdua mas não impossível. Apesar das debilidades resultantes do autismo não é impossível que a criança possa aprender padrões de comportamento, adquirir conhecimentos e potenciar e potenciar a sua cidadania como cada um de nós. A diferença está na cabeça de cada um de nós.

A intervenção de que estas crianças são alvo tem um papel fundamental no seu processo de desenvolvimento. (cit in Lopes, 2011, p. 64). Existem algumas terapias e modelos de intervenção utilizados para trabalhar com as crianças autistas:

-Escola convencional;

-Método Teacch;

- Programa Portage;
- Método ABA;
- Método Tomatis;
- Método Dolman;
- Modelo Floor Time-S. Greenspan M.D.- S. Weder, P.h:d:
- Musicoterapia;
- Equinoterapia;
- Golfinoterapia;
- Vitamina B15, Dmg, B6 e Magnésio;
- Softwares Educativos;
- Makaton.

Acima explicado, são vários os modelos de intervenção desde as intervenções médicas, terapêuticas e psicológicas. Seguidamente, vamos falar sobre a comunicação no autismo, de como se intervém.

### **3. A comunicação no autismo**

Desde o nascimento, os indivíduos já são seres sociais, ou seja, a socialização é uma capacidade inata a qualquer um de nós, especialmente pelas crianças que apreciam a amizade e brincar. No entanto, segundo Rogé (1998), contrariamente do que é espectável, as crianças autistas nos seus primeiros de vida privilegiam o isolamento e têm preferência por objetos. Portanto, o convívio com pessoas não é apreciado por crianças autistas, podendo, mesmo, recusar a convivência com outras pessoas, sejam crianças ou adultos. Só a partir dos seis anos, as crianças autistas que não têm um nível tão severo desta patologia começam a socializar e interagir com outras pessoas. (Candeias, 2013, p. 6)

Pelo que foi mencionado, facilmente se apreende que a falta de comunicação, socialização e interação social são as principais características desta patologia e aquilo que alerta os pais. Portanto, torna-se essencial que a comunicação seja potenciada desde o diagnóstico da doença.

A comunicação faz parte do ser humano e a mesma implica interações sociais através de ações, palavras, sons, posturas, gestos e expressões corporais. A comunicação está intimamente relacionada com a qualidade de vida de uma pessoa uma vez que sem a mesma qualquer ser humano teria transtornos psicológicos. A comunicação permite ao ser humano expressar-se, brincar, trabalhar e amar. (Barbosa, 2010).

A maioria dos conhecimentos adquiridos pela criança durante a infância surgem do relacionamento com os outros. Durante as brincadeiras, a criança aprende a comunicar, a dialogar, a expor os seus sentimentos e convicções, a conhecer o significado dos objetos, das expressões faciais e dos movimentos da fala. Neste sentido, pode-se afirmar que a criança sistematiza um conjunto de saberes teóricos e práticos fundamentais para o seu desenvolvimento pois desde a infância que o ato de comunicar está relacionado com a autonomia, autorrespeito e autoestima. Tal como

refere (Downing, 1999, cit in (Barbosa, 2010)), “a comunicação é a chave da aprendizagem”.

Sendo que a comunicação nas crianças autistas está comprometida qualquer técnico ao planificar uma intervenção junto desta população-alvo deve privilegiar a comunicação-interação. Através da dinamização de jogos, brincadeiras e outras atividades é importante demonstrar à criança que a observação é uma importante ferramenta de informação, quer seja a mensagem que o olhar transmite mediante a expressão, quer seja a informação que conseguimos alcançar no ambiente através do olhar de alguém.

Segundo Rivière (1989) cit. in Bernardo & Martín (1993), o educador não deve tentar interpretar as estereotipas da criança autista. Neste âmbito na ótica dos investigadores anteriormente citados, o educador deve relacionar-se de modo acessível à criança, de forma previsível, ordenada e principalmente não caótica. Para além disso, deve colocar limites nos comportamentos inaceitáveis. Por sua vez, os comportamentos positivos devem ser reforçados. Por seu turno, deve fazer uma planificação das atividades de forma organizada e estruturada e as atividades devem ser conduzidas através de instruções claras.

Perante o que foi mencionado, pretende-se que a criança seja capaz de compreender aquilo que lhe é solicitado através de gestos, palavras simples ou frases curtas bem como a criança prever o que vai acontecer através da criação de condições para esse efeito. Portanto, fundamentalmente, o que se procura é que a criança consiga interagir melhor com as outras pessoas. (Lopes, 2011, p. 65).

De acordo com Curcio (1978, citado por Bernardo & Martín, 1993), as modificações nas aquisições no período sensoriomotor estão intimamente relacionadas com atrasos no desenvolvimento da comunicação. Por conseguinte, os principais objetivos da intervenção nesta área incidem, essencialmente, na aquisição do período atrás mencionado:

- Contacto visual;
- Proximidade e contacto físico;



- Orientação do olhar, com ou sem sinalização;
- Chamadas de atenção assertivas sobre si mesmo, objetos ou factos;
- Utilização funcional de emissões, palavras, vocalizações, frases, olhando e dirigindo-se ao adulto;
- Uso do sorriso como contacto social;
- Pedido de ajuda ao adulto com o intuito de conseguir algo;
- Reconhecimento e utilização de uma ou mais estratégias para alcançar um dado objetivo;
- Dirigir ao adulto uma ação específica;
- Dar e indicar objetos;
- Movimentos de antecipação;
- Jogo recíproco.

O objetivo fundamental segundo Dale (1991) cit in Bernardo & Martín (1993) consiste na planificação de pequenas situações, interessantes e inesperadas para a criança e que potenciem a sinalização, não para a “obtenção de algo” mas sim para “mostrar ou ensinar algo”.

O ato de comunicar é profundamente complexo já que para além de ter um conteúdo verbal envolve também a linguagem não-verbal (contato visual, expressões faciais e linguagem corporal (Hewitt, 2006, cit in Freire, 2012, p. 28).

As crianças com PEA são caracterizadas por terem um problema neurológico, de modo permanente e, entre outros sintomas, manifestam dificuldades na comunicação verbal e não-verbal e na compreensão. Estas crianças exibem poucas manifestações comunicativas, muitas vezes quando o fazem é de forma incorreta e, em casos mais graves, não conseguem comunicar.

Através da figura seguinte (Freire, 2012), é possível ver como se processa o desenvolvimento das competências comunicativas da criança com PEA:



Figura 1: Desenvolvimento de competências de comunicação das crianças com PEA

Fonte: Siegel (2008, p. 64)

### 3.1. Perturbação na comunicação verbal

As crianças autistas apresentam défices básicos no que refere à capacidade para utilizar a linguagem como instrumento de comunicação verbal e não-verbal. Pode-se salientar que as mesmas têm dificuldade na linguagem pragmática, isto é, em usar a linguagem num contexto social (Garcia & Rodriguez, 1997). Neste domínio importa destacar que existem crianças que nunca conseguem alcançar uma linguagem oral nem compensam esse défice com outras formas alternativas de comunicação, exceto se pretenderem satisfazer alguma necessidade.

A linguagem oral quando é alcançada pelas crianças autistas apresenta vários distúrbios e a mesma é recorrida, fundamentalmente, para solicitar alguma coisa ou como forma de protesto. Estas crianças têm bastante dificuldade em usar a linguagem como um instrumento de socialização, sendo que por isso têm extrema dificuldade em cumprimentar, comentar e captar atenção pois tal implica reciprocidade e interação social.

Sucintamente, segundo Bandeira de Lima & Filipe (2012), as dificuldades mais observadas na comunicação verbal em crianças com PEA são as seguintes:

- Apresentam sinais de ecolalia (repetição de frases ou palavras anteriormente ouvidas sendo que podem ocorrer de forma imediata ou retardada);
- Recorrem ao jargão;
- Alterações no timbre, ênfase, ritmo, velocidade e entoação;
- A linguagem é utilizada de forma formal, limitada e rígida;
- Necessitam de apoio visual (símbolos ou imagens) para compreender a linguagem verbal;
- Ausência de expressão emocional;
- Falta de imaginação e fantasia;
- Dificuldade em começar e manter uma conversa com uma criança ou adulto;
- Uso excessivo de imperativos e utilização pouco frequente de declarativos (dar ou pedir informações);
- Discurso pobre e pouco interativo;
- Utilização estereotipada da linguagem;
- Uso de linguagem idiossincrática;
- Dificuldade em prestar atenção às intenções comunicativas dos pais;
- Não respondem quando são chamados pelo nome;
- Dificuldade em ajustar a sua comunicação ao interlocutor;
- Incapacidade de captar a atenção do outro para as suas intenções comunicativas;

- Pega na mão do adulto para o conduzir ao lugar onde precisa de algo;
- Dificuldade em ajustar o estilo de conversação ao contexto;
- Não consegue realizar perguntas ou prestar explicações;
- Ausência ou escassez do uso dos aspetos extralinguísticos (desvia ou evita o olhar, não utiliza gestos na interação social, postura e expressão facial rígida);
- Desinteresse em comunicar com os pares;
- Apresentam dificuldades em compreender as perguntas;
- Propensão para falar de mais ou de menos,

Importa salientar que os aspetos acima mencionados não estão presentes em todas as crianças e as mesmas podem não apresentar todos os sintomas. Portanto, cada caso é um caso e, por isso, o técnico nunca deve generalizar. (Freire, 2012).

### **3.2. Perturbação na comunicação não-verbal**

Quanto à comunicação mais precoce, ou seja, a comunicação que a criança estabelece ainda antes de desenvolver a linguagem verbal, nas crianças com PEA, verifica-se uma certa limitação principalmente na emissão de sons, gestos e olhares. Pode-se dizer que estas crianças apresentam dificuldades na comunicação não-verbal que, de acordo com Kutscher (2011) é mais notável no âmbito da comunicação. A ausência da comunicação não-verbal é o aspeto que mais chama a atenção aos pais, desde logo.

Posteriormente, segundo Filipe (2012), a criança continua a exhibir bastantes limitações associada a esta forma de comunicação, designadamente em termos de expressão e de interpretação não-verbal. Destacando a questão da expressão, pode-se dizer que as crianças com PEA apresentam pobreza nos gestos que acompanham o discurso e uma expressão gestual e mímica facial inadequada. A utilização de gestos convencionais, como por exemplo, gestos de negação, afirmação, encolher os ombros, etc., são poucos e usados com pouca frequência. Para além disso, a

expressão facial não acompanha o discurso e o contacto visual é rápido e pouco frequente.

O “espaço próprio”, o respeito pelo “espaço do outro” e a postura corporal não são compreendidos enquanto tal. Para além disso, as crianças com PEA não pontam, sendo ponto uma das situações de alerta e que cedo levanta suspeitas. Por sua vez, também apresentam dificuldades em captar atenção e expressar emoções. (Freire, 2012, p. 31).

Em suma, pode-se afirmar que as crianças autistas apresentam diversas dificuldades tanto na linguagem verbal como na linguagem não-verbal, dificultando imenso o seu processo de socialização, desde logo. De facto, segundo Siegel (2008), as crianças com PEA têm dificuldade em apreender a comunicação verbal e não-verbal porque perspetivam essa tarefa como desagradável, demasiado estimulante, e inicialmente, concedem-lhe pouco significado e importância.

## **4. Surdez e Implante Coclear**

### **4.1. O que é e como funciona um Implante Coclear**

Atualmente, o implante Coclear (doravante designado como IC) é o recurso tecnológico mais eficaz no acesso, por parte da pessoa surda, ao mundo sonoro. Até há pouco tempo, nenhum equipamento eletrónico existente havia possibilitado ao indivíduo que tinha surdez profunda e/ou severa antes da aquisição da linguagem oral, a capacidade de compreender através da audição. (Fortunato et al., 2009).

Contrariamente à prótese auditiva convencional que concede sons amplificados ao ouvido, o IC é uma prótese auditiva computadorizada que permite ao surdo severo e/ou profundo ouvir não apenas os sons do ambiente, mas também os sons da fala (Fortunato et al., 2009). O IC é “uma prótese que fornece informação sonora útil, estimulando diretamente as fibras nervosas da audição do ouvido interno (cóclea). O IC é composto por duas partes (componente interna e componente externa), é um transdutor que transforma estímulos acústicos em estímulos elétricos”

(Baptista, 2012, pp. 22-23). O IC estimula diretamente o nervo auditivo na sua zona mais periférica, onde as fibras nervosas se repartem ao longo do ouvido interno, a cóclea. Como tal, este dispositivo eletrónico “substitui” todas as funções do ouvido: Captação do som, transformação do som em estímulo auditivo e estimulação direta do nervo auditivo. (Cowan et al., 1995 cit. por Baptista, 2012).

Na figura nº2 é possível visualizar-se as partes que constituem um implante coclear.



Figura 2: Implante coclear. Fonte: (<http://desculpenaoouvi.com.br/qual-o-jeito-certo-de-chamar-o-implante-coclear/> acedido em 15-12-2017

O processador do som é o instrumento utilizado para captar o som e o digitalizar, enviando-o para a antena que, por sua vez, envia as informações digitais para o recetor magnético do implante. Este, primeiro, transforma estas informações num sinal elétrico e, depois, envia esse sinal para a cóclea. Na cóclea são instalados, através da cirurgia, o chamado feixe de elétrodos e, cada elétrodo de feixe corresponde a uma frequência de sinal. Quando um elétrodo de feixe recebe um sinal elétrico, estimula o nervo auditivo e é este que envia a informação sonora para o cérebro. Após a cirurgia do IC, marca-se uma consulta para a ativação do implante, isto é, o audiólogista irá estabelecer a ligação entre o processador do som (componente externo) e o implante coclear (componente interno). A ativação é feita por meio de um software de programação que cria programas personalizados para

cada implantado, uma vez que cada ativação difere de paciente para paciente. Normalmente, é necessário um período de adaptação do cérebro ao estímulo sonoro, sendo aconselhado um período para reabilitação auditiva. As sessões de programação e reabilitação são mais frequentes imediatamente após a cirurgia, mas irão ocorrer com menor frequência à medida que os programas vão sendo otimizados e os implantados e famílias se sintam mais confiantes e motivados.

#### **4.2 Aquisição e desenvolvimento da linguagem em crianças surdas com Implante Coclear**

A comunicação é um processo intrínseco ao ser humano em que a mesma se processa através da linguagem verbal ou não verbal. Pode-se afirmar que a linguagem é a capacidade de o indivíduo abstrair e simbolizar os signos linguísticos de modo contextualizado e significativo (Alves, et.al., 2014). Ainda segundo Fortunato, et al., (2014), a linguagem é constituída por três componentes: Forma, conteúdo e uso. O componente “forma” abarca os aspetos que conferem estrutura à língua. Esta componente diz respeito à forma como os sons são combinados para criar as palavras e as palavras são combinadas para construir as frases. A componente “Conteúdo” diz respeito ao sentido transmitido pelas palavras em frases, sentenças ou no discurso. Por sua vez, a componente “Uso”, inclui o sentido do falante direcionando para os outros (solicitar, informar, questionar) ou para si mesmo (pensar, raciocinar).

A relação entre forma, conteúdo e o uso constituem a linguagem normal. A linguagem pode ser expressa de vários modos, ou seja, é possível recorrer ou fazer uso de vários sistemas simbólicos, tais como, pintura, gestos ou desenhos (Fortunato, et. al, 2009). A forma de linguagem mais utilizada pelos indivíduos é a linguagem oral uma vez que é o tipo de linguagem que permite aos indivíduos transmitir informações com detalhe e complexidade. A linguagem oral é constituída pela linguagem compreensiva e a linguagem expressiva, sendo que “o desenvolvimento da componente compreensiva permite o desenvolvimento da expressiva” (Alves et al., 2014, p.149).

A linguagem oral é compreendida através da audição. A audição permite, ainda, apreender o significado das palavras, formar conceitos e relacioná-los, expressando-os através da fala. Portanto, facilmente se percebe o facto pelo qual a audição é extremamente importante para a aquisição e o desenvolvimento da linguagem oral. O desenvolvimento da capacidade e habilidade auditiva está diretamente relacionada com as experiências auditivas nos primeiros anos de vida, sendo que essas experiências são essenciais para que a criança atinja níveis satisfatórios de percepção da fala (Miyamoto et al., 2003 cit. por Comerlato, 2015).

As habilidades auditivas consistem na capacidade de perceber a presença ou ausência do som e é a primeira habilidade a ser desenvolvida. Para além disso, outras habilidades auditivas referem-se ao facto de a criança ter capacidade de diferenciar dois ou mais estímulos; a habilidade de classificar e nomear o que ouviu e a capacidade auditiva, sendo que esta é considerada a habilidade mais complexa pois possibilita que a criança entenda o significado da linguagem no discurso oral. De ressaltar que os processos de atenção e memória são essenciais para que as habilidades acima identificadas se desenvolvam (Fomigoni, 2000, cit. por Comerlato, 2015).

Segundo Alves et al., (2014), qualquer limitação auditiva tem um impacto direto na comunicação oral como um todo. A deficiência auditiva pode ser caracterizada em diferentes graus, no entanto, de acordo com Fortunato et al., (2009), a deficiência auditiva neuro-sensorial severa e/ou profunda é a que pode prejudicar com maior intensidade a aquisição e o desenvolvimento da linguagem oral, podendo comprometer o desempenho linguístico de crianças com este tipo e grau de perda.

Neste sentido, a linguagem oral que é adquirida, de modo, espontâneo por uma criança sem perda auditiva pode ser uma tarefa difícil de alcançar por uma criança com uma surdez severa e/ou profunda e, na maioria dos casos, até mesmo impossível. A caracterização do desenvolvimento da linguagem oral de uma criança surda não é simples dado que existem uma multiplicidade de variáveis que tornam difícil falar em características próprias da criança surda numa dada faixa etária (Baptista, 2012).



Uma das variáveis que condiciona de forma direta o desenvolvimento da linguagem oral da criança surda é indiscutivelmente, como acabamos de referir mais acima, o grau e o tipo de perda auditiva. Neste âmbito, se a surdez for profunda e congénita ou adquirida durante a fase pré-linguística, o desenvolvimento da linguagem oral encontra-se muito mais dificultado (Fortunato et al., 2009). O desenvolvimento linguístico da criança ainda é mais prejudicado se a mesma não for acompanhada por estímulos específicos (Meadow, 1980, cit. por Baptista, 2012).

Atualmente, fruto do avanço da tecnologia e da medicina existe um número crescente de crianças a usarem IC. O objetivo primordial do IC em crianças é possibilitar-lhes uma audição suficiente no sentido de as mesmas terem a possibilidade de desenvolverem a linguagem oral (Baptista, 2012). Investigações realizadas neste âmbito demonstraram que as crianças surdas pré-linguísticas implantadas estão mais capacitadas a desenvolver a linguagem oral do que as que usam próteses convencionais (Geers & Moog, 1994; Miyamoto, Svirsky & Robbins, 1997 cit. por Baptista, 2012). Por conseguinte, conclui-se que o uso de um implante coclear constitui um considerável benefício em termos da linguagem recetiva e expressiva (Baptista, 2012). Assim, de acordo com uma investigação realizada por Fortunato et al., (2009), os resultados obtidos por algumas crianças surdas implantadas foram próximos dos resultados obtidos por algumas crianças ouvintes, o que sustenta as vantagens deste dispositivo. No entanto, importa salientar que segundo Robbins (2000) cit. por Baptista (2012), depois da implantação, alguns aspetos da linguagem podem evoluir ou atrasar mais do que outros, por exemplo, um dos estudos levados a cabo por Robbins evidenciou que o vocabulário recetivo e expressivo se revelou adequado enquanto que a compreensão da sintaxe e da morfologia se desenvolveu mais lentamente (Baptista, 2012). Esta variabilidade pode ser explicada devido a fatores, como, privação auditiva, idade da implantação, tipo de implante, tempo de uso do implante, quantidade e qualidade da informação proveniente da fala, forma de comunicação, ambiente sócio-linguístico e familiar, relação entre os esforços de pais, professores, terapeutas da fala e audiologistas e qualidade das interações (Baptista, 2012).

A aquisição da linguagem oral é pois um processo complexo e multidimensional. Não se pode esperar que os resultados obtidos sejam iguais para todas as crianças implantadas pois vai depender dos fatores acima mencionados.

Assim, embora muitas crianças com ICs possam ter capacidades linguísticas mais avançadas do que teriam sem implantes cocleares, elas podem também evidenciar lacunas e competências específicas em diferentes sub-capacidades linguísticas. Esta é uma observação frequente não só em crianças com problemas auditivos (com ou sem ICs) mas também em crianças com um leque de outros diagnósticos, incluindo dificuldades cognitivas, cegueira, autismo e dificuldades específicas de linguagem (Paul, 1995; Young & Killen, 2002 cit. por Baptista 2012).

## **PARTE II – ESTUDO EMPIRICO: PERCURSOS DE UMA INTERVENÇÃO**



## 1. Metodologia

O presente estudo centra-se numa criança com PEA (Perturbação do Espectro do Autismo) e surda com implante coclear (IC), assumindo um cariz qualitativo e integrando uma componente de intervenção com um caso.

Os autores Bogdan e Biklen (1994) referem que a investigação qualitativa tem cinco características, tais como: 1) na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal; 2) A investigação qualitativa é descritiva; 3) Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos; 4) os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva; 5) o significado é de importância vital na abordagem qualitativa.

Como referem Sousa e Baptista (2011), a investigação qualitativa centra-se em obter dados descritivos a partir de documentos, entrevistas e da observação e por tal a descrição tem que ser profunda e rigorosa. A recolha de dados para caracterização do caso foi efetuada através da análise documental, isto é, da leitura e síntese de determinados aspectos do processo educativo, com a finalidade descrever, ainda que sucintamente, o percurso pessoal e escolar da criança também foram recolhidos dados adicionais através de conversação informal com os pais e a terapeuta de fala e da observação participante.

A intervenção decorreu durante cerca de oito meses e foi esboçada em colaboração com a professora de Educação Especial e as terapeutas (de fala e ocupacional), de acordo com o previsto no Plano Educativo Individual (PEI) da criança. Convém referir que ao longo deste trabalho fomos tentando superar alguns obstáculos para não perdermos de vista o nosso projeto inicial de trabalho. No entanto, admitimos que factores como a nova implantação coclear da criança, a distância geográfica a que nos encontrávamos da criança, entre outros aspectos, limitaram a avaliação inicial do caso e o nosso horizonte de intervenção.

No presente estudo, em primeiro lugar definiram-se os objetivos da intervenção, em que o principal foco era a comunicação da criança com PEA e surdez. Seguidamente procedeu-se à recolha de dados documentais e observação direta da criança, bem como sessões de diálogo com os pais. Complementarmente foi feita a análise de um conjunto de relatórios recolhidos sobre o historial da criança, englobando o seu processo, o seu percurso escolar e também o seu Plano Educativo Individual. Teve lugar também uma reunião com a terapeuta de fala da criança, de modo a conhecer características do seu perfil de funcionamento, tendo em consideração a sua problemática.

A análise documental constitui-se como uma técnica importante na investigação qualitativa pois complementa informações obtidas daí a análise ser tão importante pois por vezes, os documentos são as únicas fontes que registam princípios, objetivos e metas.

Como referem Bogdan e Biklen (1994), acabam por ser o relato daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa durante o processo da análise para que depois possa ser refletido como dados de um estudo qualitativo. Recolhi os dados da análise documental através dos pais, os quais depositaram confiança no meu trabalho e não tiveram problemas em referir as suas vidas pessoais e a história pessoal e escolar do seu filho.

Finalmente, foi feita uma intervenção possível de acordo com as condicionantes presentes e uma avaliação externa da mesma, tendo por base a opinião dos pais e da própria criança.

## **2. Caraterização do caso**

O caso em estudo é uma criança de sexo masculino, com 8 anos e vive na região norte do País. É filho de pais ouvintes e apresenta uma surdez neurossensorial bilateral profunda, diagnosticada aos 6 meses de idade. Foi aparelhado aos 7 meses e passado um ano fez um implante coclear. Foi também diagnosticado com Perturbação do Espectro do Autismo (PEA).

É uma criança que gosta de aprender palavras novas – muitas vezes pede para as escrever. Gosta de usar o computador para ver vídeos musicais no YouTube e navegar no Google Maps, gosta de comer e tomar banho, gosta também de ir ao parque infantil – mas nem sempre se concentra nas atividades, gosta mais de correr à volta do parque. Gosta de ver livros, sendo que a maior parte das vezes folheia o livro muito rápido; se as outras pessoas estiverem ao seu lado aceita ler, necessitando de ajuda para o efeito. Gosta de Terapia de 1 para 1 e manusear materiais feitos de borracha (bonecos ou qualquer tipo de objeto de borracha). Gosta de andar de elevador e, por fim, gosta imenso de música - ver e ouvir na televisão vídeos musicais infantis, de preferência legendados e também cantados pelos pais, por outras pessoas e por ele.

É um menino simpático e bem-disposto, mas quando é contrariado faz birras muito grandes, atira-se para o chão, auto agride-se, mordendo o seu próprio dedo e agride as outras pessoas “é uma criança com baixa tolerância à frustração”. Sofre de um grave distúrbio de sono, tendo que tomar medicação para dormir.

Não gosta de brincadeiras no âmbito do “jogo simbólico”; não gosta de brincar com bolas ou carrinhos; não gosta de ficar sozinho; não se interessa por filmes (de qualquer tipo mesmo de animação).

A criança frequenta o segundo ano de escolaridade do 1ºciclo, na escola Eugénio de Andrade, sendo este um agrupamento de referência para a surdez. O aluno está abrangido pelo Decreto-Lei 3/2008, sendo abrangido pelas seguintes medidas: a) apoio pedagógico personalizado (art 17); b) adequações curriculares individuais (art 18); c) adequações no processo de matrícula (art 19); d) adequações no processo de avaliação (art 20); e) tecnologias de apoio (art 22); f) apoio ao nível das terapias da fala e ocupacional.

A criança frequenta uma turma de ensino bilingue, embora face às suas competências comunicativas, ao fato de ser autista e ainda pelo fato de ter feito um IC não tenha a disciplina de Língua Gestual Portuguesa (LGP), beneficiando de apoio educativo especializado na área da surdez, terapia da fala e terapia ocupacional. Apresenta alguma dificuldade em integrar e adaptar alguns dos

estímulos provenientes do meio ambiente, apresenta dificuldades ao nível da comunicação, linguagem e fala e também dificuldade nas interações interpessoais.

### **3. Objetivo da intervenção**

O principal objetivo desta intervenção foi o de promover a comunicação e as relações interpessoais de uma criança com perturbação do espectro de Autismo e surda com impante coclear, através dos seus interesses específicos, nomeadamente a música e as Tecnologias da Informação e Comunicação, utilizando os programas digitais Vox4all e vídeos do Youtube, tendo sempre presente o seu PEI.

### **4. Descrição do projeto de intervenção**

O projeto de Intervenção decorreu de Janeiro a Agosto e foi definido em colaboração com a professora de Educação Especial e as terapeutas (de fala e ocupacional), de acordo com o previsto no Plano Educativo Individual (PEI) da criança. A intervenção desenvolvida foi delineada com base nas propostas que integram o seu programa educativo em que o objetivo principal da intervenção é promover a comunicação. Também, com o decorrer da análise resultante da observação participante foi reforçada esta ideia. Assim, tal como já tivemos oportunidade de referir anteriormente, as estratégias foram pensadas de forma a promover a comunicação através dos interesses da criança, nomeadamente através do uso do computador para visualização de vídeos, imagens do Vox4all e a música. De realçar que as estratégias utilizadas foram sendo ajustadas em função dos interesses que a criança foi manifestando.

A intervenção teve duas vertentes. A primeira teve como objetivos: a) observação participativa em que o objetivo era estabelecer o contato ocular/visual entre a estagiária e a criança; b) aumentar o seu tempo de concentração através de duas estratégias: a música e o vídeo correspondente. Nesta fase foram trabalhados conceitos linguísticos relacionados com cinco temáticas: animais, estações do ano, frutas, profissões e meios de transporte. Para o efeito foi utilizado um Programa de



Comunicação (Vox4all) instalado num tablet e também usado o computador para visualização de vídeos no Youtube. A segunda vertente consistiu no acompanhamento e apoio proporcionado aos pais da criança, uma vez que em Março ele foi sujeito a uma nova intervenção cirúrgica com a finalidade de colocar um novo implante coclear, tendo passado pelas diversas fases: cirurgia, recuperação e programação do IC.

A tabela da página seguinte apresenta uma calendarização do processo de recolha de dados e de intervenção, assim como algumas observações que fomos registando.

### 5. Planificação da Intervenção

<b>Nº Sessões/ Meses</b>	<b>Descrição/Objetivos</b>	<b>Observações</b>	<b>Material/Tempo das sessões</b>
1 (Janeiro)	Primeiro encontro com a criança em estudo e os pais.  Objetivo: Observar o caso e conversar com os pais em relação à intervenção	Pais colaborativos, falando à vontade para falar sobre o seu filho;  A criança mostra alguma dificuldade em estabelecer contato ocular e isola-se.	Relatórios escolares, relatórios médicos (Covões); 14:30 às 17:30
2 (Fev.)	Encontro com a terapeuta da fala da criança em análise e assistência a uma sessão orientada por ela. Primeira sessão de trabalho com a criança, sobre a temática: animais. (planificada por mim no âmbito do trabalho de intervenção).  Objetivo: Observar e perceber o tipo de trabalho desenvolvido com a criança, de acordo	A criança mostrou-se participativa na terapia; fez as fichas que a terapeuta pediu; que por vezes demonstrou ter dificuldade numa questão ou outra e a terapeuta dispôs-se a ajudar;  Na sessão dos animais, com os pais presentes, conseguiu estabelecer algum contato ocular e respondeu às questões da terapeuta. Conseguiu nomear os animais com	Tablet (programa de comunicação); Computador (usar alguns vídeos do Youtube sobre os animais); 14:30 às 17:30

	com o método ABA (ajuste de comportamentos); Levar a criança a distinguir os animais domésticos de selvagens;	facilidade. Teve muita dificuldade em distinguir os animais domésticos dos selvagens.	
3 (Março)	Internamento da criança e operação para a realização do segundo IC Objetivo: apoiar os pais e acompanhar todos os procedimentos antes do IC	A criança mostrou-se bem-disposta após a operação; Conversação com os pais sobre as próximas etapas após a operação; Interrupção das sessões por tratar-se de um momento delicado.	
4 (Abril)	Conversa com a terapeuta de fala em Coimbra Objetivo: Indagar sobre os procedimentos comunicativos e linguísticos mais adequados na escola/casa quando o segundo implante estiver ativo.	Apoio aos pais e à criança.	
5 (Maio)	2ª Sessão com a criança Temática: estações do ano. Objetivo: saber distinguir as estações, a	Demonstrou interesse em trabalhar com a investigadora; Respondeu adequadamente às questões sobre as estações do ano e demonstrou interesse por esta temática	Tablet; Computador; 14:30 às 17:30

	diferença entre calor e frio, saber identificar e nomear neve, sol, chuva e nevoeiro.		
6 (Junho)	3ª Sessão com a criança. Temática: frutas Objetivo: saber nomear o morango, a banana, o melão, a laranja, entre outros e ainda dizer as respetivas cores.	Ficou interessada em ouvir o vídeo; nomeou corretamente cada fruta e disse corretamente as cores, mas teve dificuldade em responder sobre qual era a fruta que se costuma comer nas diferentes estações do ano.	Tablet; Computador;  14:30 às 17:30
7 (Julho)	4ª Sessão com a criança Temática: meios de transporte Objetivo: conhecer os meios de transporte tais como carro, autocarro,... através da música “o carro do meu chefe tem um furo no pneu”.	Demonstrou interesse pela música “o carro do meu chefe tem um furo no pneu” Referiu outros meios de transporte sem ser os mencionados na letra da canção.	Tablet; Computador; Folhas, caneta  14:30 às 17:30
8 (Agosto)	5ª Sessão com a criança Temática: profissões Objetivo: aprender as profissões, perceber a	Demonstrou interesse pela música “senhora dona Anica” e colaborou bastante.	Tablet; Computador; Folhas, caneta

	diferença (p.e: doem os dentes, tem que ir a um dentista); através da música: senhora Dona Anica		14:30 às 17:30
9 (Set.)	Questionário aos pais e à criança Objetivo: perceber o impacto da intervenção desenvolvida pela investigadora	O resultado destes questionários será submetido a um tratamento e poderá ser uma fonte importante para ser referenciada nas reflexões finais.	Questionários (folhas); caneta  11:00 às 15:00 (com pausa para almoço)



### **PARTE III – REFLEXÕES EM TORNO DA INTERVENÇÃO COM A CRIANÇA E OS SEUS PAIS**





Nesta fase final do trabalho, considera-se relevante falar de alguns aspetos importantes e proceder a algumas considerações finais.

Assim, um primeiro aspecto a realçar é sem dúvida, a importância da comunicação. A comunicação é essencial para que o homem possa viver em sociedade. É através da comunicação que os seres humanos interagem uns com os outros e estabelecem relações pessoais, profissionais e afetivas.

Por isso consideramos de primordial importância o trabalho a desenvolver com crianças com necessidades especiais, que tenha como objetivo a promoção das suas capacidades comunicativas.

As crianças com PEA podem apresentar dificuldades graves em comunicar com os demais. O mesmo se verifica com as crianças surdas, quando a comunicação faz-se, sobretudo, através da fala e da audição. No mundo dos ouvintes os surdos são uma minoria o que pode potenciar a sua auto percepção de exclusão. Importa, pois desenvolver estratégias destinadas a incluir efetivamente estas crianças para que sobre elas não paira o espectro da exclusão social. Segundo Castro & Pedrosa (2000), os surdos apresentam dificuldades em relação à linguagem oral, numa de suas funções mais primordiais: a de comunicar. A surdez dificulta a aquisição normal da linguagem oral, pois impede a percepção de fonemas, palavras, intensidade da voz e discriminação de sons, podendo afetar os aspetos cognitivos e dificultar a contextualização e abstração necessária à aprendizagem.

Para uma criança (como a do caso em estudo), que tem como diagnóstico cumulativo – surdez e PEA – comunicar representa um duplo desafio, o que torna, por si só, o trabalho de a ajudar a desenvolver as suas capacidades comunicativas um desafio ainda maior e mais aliciante.

Importa aqui referir a importância da tecnologia no trabalho realizado. No caso de estudo a colocação do implante coclear possibilitou o acesso ao mundo dos ouvintes, permitindo-lhe ouvir sons e desenvolver a sua oralidade, embora ainda exista alguma controvérsia em torno desta tecnologia, por se considerar ter um caráter eminentemente terapêutico e reabilitativo em desfavor de uma conceção da surdez

mais sócio antropológica. Também as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) permitiram captar a atenção da criança e desenvolver inúmeras atividades, tornando-se numa ferramenta preciosa que nos deu algum acesso a esta criança, permitindo-me um pequeno vislumbre do seu mundo privado e secreto e romper, nem que só por breves minutos, as barreiras que separam as crianças com perturbações do espectro de Autismo do mundo real.

Quanto às limitações do estudo, a maior falha foi não termos conseguido fazer a linha de base em relação à sua atitude comunicativa, e concretamente em relação às temáticas abordadas nas sessões, de forma a podermos avaliar no final e dizer qual o ponto onde a criança se encontrava e onde é que chegou depois da intervenção. Também a distância constituiu um factor limitativo, visto que a criança em análise vive em Gaia e a autora do trabalho em Coimbra, o que necessariamente limitou as deslocações e consequentemente o número de sessões. Também a interrupção devido à operação da criança para colocação do segundo implante, fez com que não pudéssemos marcar sessões durante um determinado período de tempo. Finalmente, registou-se ainda alguma relutância por parte da criança na altura da programação do novo Implante coclear, o que nos faz pensar que o “potencial auditivo” que este recente implante coclear poderia ter tido não foi devidamente rentabilizado ao longo da intervenção.

Como factores facilitadores devemos referir o facto de termos podido intervir com a criança socorrendo-nos das TIC e ainda o facto dos pais e toda a equipa educativa estar disponível para fornecer-me a informação necessária e permitirem-me um contacto próximo.

Uma das funções do professor especializado deve ser a de colaborar na identificação das potencialidades e das NEE das crianças. Assim, é muito importante observar e ficar atento, pois, por vezes, o aluno não é capaz de fazer determinada atividade por uma questão de acessibilidade, isto é, por não lhe estarem a ser proporcionadas as denominadas tecnologias de apoio. Nem sempre não fazer, significa não saber, sobretudo no caso de crianças autistas e surdas!

Assim, a seleção do material didático é uma tarefa que compete ao professor especializado em colaboração com a família e todos os outros técnicos. Neste caso em especial, procurámos que o processo seguisse um rumo inclusivo, que fosse um projeto coletivo, pois acreditamos assim como Vale (1995, citado por Capellini, 2012), que projeto é capacidade humana de não aceitar a realidade como determinada e imutável, e, em contrapartida, estabelecer alvos e metas que transformem o contexto numa realidade mais adequada aos fins e desejos humanos.

A fim de termos uma noção, com um olhar externo, relativamente ao impacto que a nossa participação e envolvimento poderiam ter tido, optamos por solicitar aos pais que preenchessem um questionário. Decorrente dos constrangimentos já acima referidos, os mesmos responderam que o principal aspeto a ser melhorado era a frequência das sessões. Contudo, apresentaram como positivos os seguintes aspetos:

“Teve impacto positivo, o facto do nosso filho conseguir interagir com alguém fora do seu círculo de conhecidos já é uma vitória. Em diversas alturas a Andreia conseguiu captar a atenção dele”; A Andreia esteve presente em várias alturas importantes para o nosso filho tais como o tempo em que esteve internado e na sua recuperação”; O facto de a Andreia ter conseguido estar presente em momentos importantes e difíceis para o nosso filho, o pós-operatório, a retirada dos pontos e ativação do novo implante coclear. Importante também o papel de apoio a nós pais. Saliento também o facto de a Andreia ter conseguido fazer a intervenção recorrendo às canções, que é o maior interesse dele”; “Conseguiu gerir o tempo disponível de modo a intervir quando ele estava disponível e a parar quando ele dava sinais de cansaço”; “O nosso filho tem dificuldades em colaborar em novas atividades, mas a Andreia conseguiu captar a atenção dele através das canções, conseguindo dessa forma uma maior aproximação e confiança, levando-o a colaborar mais.”; “A principal para nós pais é que se nós falarmos na ‘Andreia’, o nosso filho sabe perfeitamente quem é. E fica contente quando lhe dizemos que ela o vem ver. Aos olhos do mundo pode parecer pouco, mas sendo ele uma criança que interage muito pouco com os outros, consideramos uma grande evolução”.

Foi ainda feito um questionário mais simples à criança para perceber se gostou de trabalhar com a investigadora, ao qual respondeu que sim. Depois foram elaboradas questões com escolha múltipla para perceber quais as sessões que gostou mais de trabalhar, que como primeiro exemplo “Gostaste mais dos animais selvagens ou das estações do ano?”, no qual a criança respondeu com uma cruz nos animais selvagens; segundo exemplo de “Gostaste mais das frutas, ou meios transporte ou profissões?”, no qual a criança respondeu com uma cruz nos meios de transporte. Seguidamente, foi questionado do que gostaria de aprender a seguir, teve várias opções como desporto, objetos, roupa, calçado e números e a criança respondeu apenas desporto. Por último, foi questionado de como gostaria de aprender e teve várias opções tais como instrumentos, sons de música, vídeos, televisão, computador, caderno e a criança colocou cruces nos instrumentos, vídeo, televisão e computador.

Para finalizar, convém ainda referir que os pais também foram solicitados a fazer sugestões para intervenções futuras junto do seu filho e responderam que para conseguir trabalhar com a criança é necessário primeiro ganhar a sua confiança, perceber o que funciona como reforço positivo (canções será o mais importante), ter sensibilidade para perceber quais os momentos mais propícios para intervir, mantendo uma postura firme, não voltando atrás depois de dar uma instrução. Dar reforço positivo sempre que a criança consiga fazer uma tarefa proposta. No fundo, dar continuidade ao trabalho já iniciado com a criança.

Assim, apesar das limitações e da vontade que teríamos em prosseguir com este caso, podemos considerar que a intervenção, no modo geral, foi positiva e que este trabalho foi um desafio, permitindo-me crescer não só como mestrande, mas também como pessoa, uma vez que tive de lidar com diferentes situações e pessoas e encontrar algumas pontes entre a criança, todo o contexto e eu própria enquanto surda implantada.

Filosofias e métodos de ensino a crianças surdas autistas requerem conhecimentos sobre estratégias que devem ser incorporadas na sala de aula, tais como: Planificação prévia de atividades rotineiras que se direcionem às necessidades

dos alunos, implementação de currículos e técnicas de avaliação, abordagens eficazes de lidar com o comportamento das crianças e colaboração com os pais e outros profissionais.



## **Bibliografia**

Alves, Helena, et al. (2014). Aquisição e desenvolvimento da linguagem em crianças com implante coclear. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial*.

American Psychiatric Association (2002). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais - DSM-IV*. Porto Alegre: Artmed.

Assumpção Jr., F.B. (1997) *Transtornos Invasivos do Desenvolvimento Infantil*. São Paulo: Lemos Editora e Gráficos Ltda.

Bandeira de Lima, C. & Levy, P. (2012). A Causa do Autismo: Investigação Etiopatogénica. *Perturbações do Espectro do Autismo: Manual Prático de Intervenção*, (13-22). Lisboa: Lidel.

Barbosa, Amanda de Almeida Soares (2010). A Comunicação para a Criança deficiente. Disponível em: <http://adaptareincluir.blogs.sapo.pt/948.html> [consultado em 2017.03.14]

Baptista, M. M. B. S. (2010). Alunos Surdos: Aquisição da Língua Gestual e Ensino da Língua Portuguesa. *Exedra*, 9: 197-208.

Baptista, M. (2012). *Educar e comunicar na surdez: duas faces do mesmo desafio*. Coimbra: Grácio Editor.

Baptista, M. (2005). Implante coclear: a controvérsia na educação da criança surda pré-linguística. In Inês Sim-Sim, *A criança surda. Contributos para a sua educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Berehoff, A.M.P., Seyfarth, A.S.L., & Freire, L.H.V. (1995). Abordagem Psicopedagógica para atendimento ao portador de conduta típica (autismo e psicose infantil). *Autismo infantil*. São Paulo: Memnon Edições Científicas Ltda.

Bernardo, T.G. & Martín, C.R. (1993). El niño y la niña autistas. *Necessidades Educativas Especiais* (pp. 251-271). Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.

Bogdan, Robert., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora



Candeias, A. R. G. (2013). *Autismo: inclusão ou integração*. Dissertação de mestrado. Instituto Superior de Educação e Ciências.

Capellini, Vera Lúcia Messias Fialho (2012). Construindo uma rede de colaboração: a importância da Educação Especial na construção de uma escola inclusiva. Disponível em: <http://www.inclusive.org.br/arquivos/22042>, [consultado em 2017.10.13].

Castro, R.P. & Pedrosa, M.P. (2005). Encarando a diversidade: o ensino e aprendizagem de ciências e a formação de alunos surdos. *Revista Virtu*, 2. Disponível em: <http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/04/artigo-2a31.pdf>, [consultado em 2017-03-05].

Chaste, P. & Leboyer, M. (2012). Autism risk factors: genes, environment, and gene-environment interactions. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. 14(3), 281-292.

Comerlatto, M. (2015). *Habilidades auditivas e de linguagem de crianças usuárias de implante coclear: análise dos marcadores clínicos de desenvolvimento*. Dissertação de mestrado. São Paulo.

Downing (1999) Disponível em: <http://adaptareincluir.blogs.sapo.pt/948.html> [acedido em 2017-03-14].

Fernandes, F. 1965). *Dicionário Brasileiro Contemporâneo*. São Paulo: Edições Melhoramentos.

Filipe, C. (2012). *Autismo: Conceitos, Mitos e Preconceitos*. Lisboa: Babel.

Fortunato, Carla, et al. (2009). Análise comparativa da linguagem oral de crianças ouvintes e surdas usuárias de implante coclear. *Revista CEFAC*, 11(4).

FPDA – Federação Portuguesa do Autismo (2017). *As Perturbações do Espectro do Autismo*. Disponível em: <http://www.fpda.pt/autismo> [consultado em: 2017.09.28].

Freire, C. M. B. (2012). *Comunicação e interação social da criança com perturbação do espectro do autismo*. Dissertação de mestrado. Escola Superior de Educação Almeida Garrett.

- Gadia, C.A., Tuchman, R. & Rotta, N.T. (2004) Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *Jornal de Pediatria.*, 80 (2): 83-94.
- Garcia, T., & Rodríguez, C. (1997). A criança autista. *Necessidades educativas especiais*. Lisboa: Dinalivro.
- Hamer, B.L., Milena Valelongo Manente, M.V. & Capellini, V.L.M.F. (2014). Autismo e família: revisão bibliográfica em bases de dados nacionais. *Revista Psicopedagogia*, 31 (95), 169-177.
- Hewitt, S. (2006). *Compreender o Autismo – Estratégias para alunos com autismo nas escolas regulares*. Porto: Porto Editora.
- Klin, A. (2006). Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28 (Supl. I): S3-S11.
- Klin, A & Mercadante, M.T. (2006). Autismo e transtornos invasivos do desenvolvimento. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28(Supl. I): S1-S2.
- Kutscher, M. (2011). *Crianças com Síndromes Simultâneas: DDA/H, DAE, Síndrome de Asperger, Síndrome de Gilles de la Tourette, Doença Bipolar e outras – Um Guia essencial para pais, professores e outros profissionais*. Porto: Porto Editora.
- Lopes, M. T. V. (2011). *Inclusão das crianças autistas*. Dissertação de mestrado. Escola Superior de Educação Almeida Garrett.
- Marques, M.H. & Dixe, M.A.R. (2011) Crianças e jovens autistas: impacto na dinâmica familiar e pessoal de seus pais. *Revista de Psiquiatria Clínica.*, 38(2): 66-70.
- National Society for Autistic Children definition of the syndrome of autism (1978). *J. Autism Child Schizophr*, 8(2): 162-169.
- Nussbaum, D. & Scott, S. (2004) Children with Cochlear Implants: Where Does Sign Language Fit In? *Audiology Online*. Disponível em:

<http://www.audiologyonline.com/articles/children-with-cochlear-implants-where-1092>, [acedido em 2017-03-06].

Organização Mundial da Saúde (2000) *CID – 10: Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamentos da CID10*. Porto Alegre: Geneva Editora Artes Médicas.

Oticon Medical. Implante passo a passo. Disponível em: <https://www.oticonmedical.com/-/media/medical/main/files/ci/users-and-candidates/brochure/pt-br/cochlear-implant-brochure---portuguese---m80558.pdf?la=en>, consultado em (2018-01-07).

Rivière, A. (1994). El desarrollo y la educación del niño autista. In *Desarrollo Psicológico y Edición III – necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*. (pp. 313-333).

Rogé, B. (1998) “Educautisme-infância”. Setúbal: Escola Superior de Educação de Setúbal.

Serra, J.P (2007). *Manual da Teoria da Comunicação*. Covilhã: Livros Labcom.

Schwartzman et al. (1995). *Autismo infantil*. São Paulo: Edições Científicas, Lda.

Siegel, B. (2008). *O mundo da criança com Autismo*. Porto: Porto Editora.

Silva, M., & Mulick, J. A. (2009). Diagnosticando o transtorno autista: aspectos fundamentais e considerações práticas. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 29 (1): 116-131.

Silverman, C. (2008). Fieldwork on another planet: social science perspectives on the autism spectrum. *Biosocieties*. 3 (3): 325–341.

Sousa, Maria José; Baptista, Cristina Sales (2011). Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios segundo Bolonha. Lisboa: Pactor–Edições de Ciências Sociais e Política Contemporânea.

Tamanaha, A.C., Perissinoto, J. & Chiari, B.M. (2008). Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do autismo infantil e da síndrome de Asperger.

*Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 13(3): 296-299.

Wittezaele, J. J. & Garcia, I. (1994). *La escuela de Palo Alto*. Barcelona: Editorial Herder.

## **Anexos**

### **Diário de Bordo 1:**

No dia 14 de Janeiro desloquei-me ao Porto para uma primeira análise do estudo do caso, o ponto de encontro foi na casa dos avós da criança. Primeiramente, os pais conversaram comigo sobre o seu filho, mostraram-me relatórios, explicaram o funcionamento do dia-a-dia do seu filho, que tinha terapia da fala todos os dias menos à quinta-feira que fica para a terapia ocupacional, que estava inserido numa escola bilingue adequada para a surdez, que teve intervenção precoce quando pequeno, explicaram que ele nasceu sem os comportamentos ditos autistas mas que aos 15 meses começou a demonstrar tendências para se isolar e a fazer birras, entre outras coisas.

Deram-me a conhecer a criança, para estabelecer o primeiro contacto, mas pouco funcionou. Como ele não me conhecia, não falámos quase nada e ficou distraído no computador a ouvir as suas músicas no Youtube. Nesse dia pensei em estratégias para trabalhar com ele através da música.

### **Diário de Bordo 2:**

Nos dias 2 e 3 de Fevereiro, voltei a deslocar-me ao Porto para estar com uma das terapeutas da criança para me dar a conhecer a dinâmica do autismo, de como trabalhar com ela, a qual consista em trabalhar as competências académicas e diminuir os atos agressivos. No dia seguinte após essa terapia do autismo, tive a primeira sessão com o B. à tarde (das 14:30 as 17h - sessão dos animais em que o objetivo é nomear cada animal e distinguir os animais domésticos e selvagens) em casa dos avós dele. Chegada ao local da intervenção com o B., primeiro disse-lhe calmamente “vamos trabalhar a canção dos animais” e ele sentou-se na sua mesa de trabalho e apontou para o computador. Pus no Youtube a canção do Panda e os Caricas, e ele reagiu bem, conseguiu estar quieto sem mexer no computador e deixou-me usá-lo por uns minutos; conseguiu distinguir os animais todos e ainda fez alguns sons emitidos por estes. Coloquei outro vídeo de animais domésticos e selvagens para ele os distinguir, pedindo-lhe para nomear cada animal. Ele soube

dizer os nomes com alguma facilidade mas apenas comigo apontando para o animal, porque eu “parava”, ele apenas via/ouvía o vídeo sem dizer nada. Durante o vídeo, não mostrou nenhum comportamento mais agressivo mas teve muita dificuldade em distinguir os animais domésticos dos selvagens e, após isso, bateu palmas com muita frequência e quis usar o computador para ver o que mais gosta. Entretanto, no programa vox4all, criei 4 tipos de animais domésticos (cão, galinha, coelho e gato) e outros 4 tipos de animais selvagens (macaco, leão, tigre e cavalo) para que pudesse aprender e soubesse responder. Eu e a mãe lemos para ele entender e conseguir perceber (com memória visual do Tablet e leitura labial), entretanto depois desligamos o Tablet e pedimos-lhe para dar exemplos de animais mas teve muita dificuldade de responder e então distraiu-se e quis o computador só para ele e não pude trabalhar mais.

### **Diário de Bordo 3:**

Em Março tive interrupção inesperada da intervenção pois o B. teve que fazer um segundo implante coclear mas pude acompanhá-lo durante alguns momentos após a operação.

Nessa fase, o objetivo era acompanhar a reabilitação do B. com a colocação do segundo implante. No dia da operação desloquei-me ao hospital pediátrico em Coimbra, a criança estava a andar de um lado para o outro com os pais, estando ainda a receber soro. Estava muito bem-disposto, não tinha tonturas e só queria mexer no gesso da cabeça, mas não parava de andar de um lado para o outro e as funcionárias diziam que essas reações eram boas porque a maior parte das crianças, após serem operadas ficam tontas, com dores e querem ficar na cama, mas ele foi o oposto disso, queria percorrer o hospital todo. Tinha tomado medicação para as dores e ainda mexeu no Tablet lá do hospital para ver os seus vídeos preferidos. Estive à conversa com a mãe e pude perceber que a operação tinha demorado umas horas, mas que tudo correu bem e que tinha que ficar uns dias no hospital (foi operado quinta-feira e teve alta segunda-feira, dia 27).

Nos dias seguintes, mantive-me informada sobre o estado da criança. Foi-me dito

que se manteve sempre bem-disposto embora à noite, não dormisse tão bem, mas de resto portava-se muito bem, reagia bem à presença das pessoas.

#### **Diário de bordo 4:**

Em Abril, foi a retirada dos pontos, mais uma vez desloquei-me ao hospital dos Covões para ir ter com o B. e os seus pais, pois iria tirar os pontos da operação. A enfermeira pôs um gel (anestesia) para poder retirar os pontos sem doer, houve muita dificuldade pois o B. não parava quieto e reagia mal, mas no fim correu bem. Após isso, eles foram ter com a audiologista para fazer um teste dos elétrodos para estimular (ele tremia a cada “teste” nem chegou a acabar os 24 testes, ou seja, ele pôs um implante interno que tem 24 elétrodos), chegou a fazer uns 11, chorava, tremia, e como disse a audiologista aquilo era novo porque por norma quando se testa o implante interno é após a operação e não na retirada dos pontos.

A seguir, foram ter com a terapeuta de fala dos Covões, sendo que ela teve a oportunidade de falar com os pais sobre o segundo implante, as medidas a tomar quando o B. estiver em casa/escola, e para quando ativar o segundo implante.

Acabei por ter alguns constrangimentos devido à interrupção da intervenção por causa da nova cirurgia de implante. Senti alguma dificuldade em trabalhar sozinha com ele na primeira sessão porque houve situações em que ele queria o computador para ele e não me deixava trabalhar. Não consegui completamente a atenção dele, nem sequer estabelecer contato visual, e também não pude acompanhar totalmente a reabilitação dele por residir longe. Fui conversando com a mãe dele no Facebook para saber como corriam os próximos dias mas ele teimava em não ligar o segundo implante. Então a terapeuta teve o



desafio de trabalhar a confiança de volta para que ele pudesse sentir-se à vontade com os dois implantes.

#### **Diário de bordo 5:**

Em Maio, voltei a deslocar-me ao Porto. Primeiro tive uma conversa com a mãe em que me explicou que até esse dia em que foi feita a sessão o seu filho tinha feito alguns progressos, porque como no início ele ficou traumatizado pelo processo, começou por rejeitar o primeiro aparelho que lhe implantaram. Então, tal como expliquei acima, a terapeuta Tânia começou a trabalhar essa dinâmica com ele para tentar esquecer o “trauma”, a aprender a aceitar o aparelho original e também o novo, a aprender a aceitá-lo posto mas desligado, dando tempo ao tempo.

Ela trabalhou a questão do tempo, ou seja, “B. hoje estás um minuto com o aparelho ligado”, e ele aceitava e cumpria o tempo, até ela aumentar o tempo e ele conseguir desligar-se do trauma e a aceitar o aparelho novo. Tive uma sessão seguinte com o B. dentro do mesmo horário que a primeira sessão das 14:30 às 17h30 e essa sessão incidiu sobre as estações do ano. O objetivo era saber distinguir as estações do ano (Primavera, Verão, Outono e Inverno); saber/perceber a diferença entre o calor e o frio e ainda colocar imagens para ele escrever qual a estação de ano a que elas correspondiam. Então, virei-me para ele e disse: “B. hoje vamos trabalhar as estações do ano”!, liguei o computador, fui ao Youtube pesquisar as estações do ano mas com música e ele ficou interessado em trabalhar e eu apontava as estações e ele repetia o que o ecrã dizia; reagiu bem ao vídeo, sabe identificar corretamente as estações do ano e saber a diferença entre o calor e o frio.

#### **Diário de bordo 6:**

Em Junho voltei a deslocar-me ao Porto para mais uma sessão de intervenção e essa sessão focou-se nas frutas. O objetivo era nomear a fruta que aparecesse; dizer as

cores da fruta e ainda perguntar qual a fruta “típica” para cada estação do ano. Ficou interessado em ouvir o vídeo; soube responder corretamente as nomeações de cada fruta e dizer corretamente as cores mas teve dificuldade em responder qual era fruta que se costuma comer nas diferentes estações do ano. Não soube responder, eu então expliquei ao B. que no Verão, por exemplo, era habitual comer Melão.

### **Diário de bordo 7:**

Finalizar as duas sessões em que vão consistir na sessão dos meios de transporte e na das profissões. Vão ser trabalhadas em conjunto com música, do género a música Dona Anica e a música do carro do meu chefe tem um furo do pneu; então as sessões são para trabalhar e perceber a diferença dos meios de transporte/escolher outros meios para além do que a música indica assim como as profissões.

Correu bem as duas últimas sessões, ficando interessando em colaborar. Teve ideias interessantes para escolher outros meios de transporte e também para escolher outras profissões.

### **Diário de bordo 8:**

Por fim, fazer questionários aos pais e ao B. para avaliação da intervenção desenvolvida.

## Questionários aos pais

## Questionário aos pais sobre intervenção desenvolvida:

1. Considera que a intervenção desenvolvida junto do seu filho teve algum impacto na funcionalidade/aquisição de competências/aprendizagens? Se sim, refira quais os aspetos em que considera ter havido impacto:

R: Sim, teve impacto positivo. O facto do nosso filho conseguir interagir com alguém fora do seu círculo de conhecidos já é uma vitória. Em diversas situações a Andreia conseguiu captar a atenção dele.

2. Indique aspetos positivos e aspetos que podem ser melhorados, no que se refere à intervenção desenvolvida:

R: A Andreia esteve presente em vários momentos importantes para o nosso filho, tais como o tempo em que esteve internado e na sua recuperação. Para que tivesse tido um maior impacto seria necessário uma maior frequência. Uma criança, como a nossa, necessita de intervenção diária para que haja um ganho mais substancial.

3. O que considera ter sido diferente/significativo na intervenção desenvolvida?

R: O facto de Andreia ter conseguido estar presente em momentos importantes e difíceis para o nosso filho, o pai operatório, a activação dos pontos e activação do novo implante coclear. Importante também o papel de apoio a nós pais. Salientei também o facto de Andreia ter conseguido fazer a intervenção recorrendo às canções, que é o maior interesse dele.

4. Considera que as atitudes adotadas pela investigadora, durante as sessões, foram adequadas (tolerância/paciência/flexibilidade, etc.)?

R: Sim, teve em conta as particularidades comportamentais dele. conseguiu ganhar o tempo disponível de modo a intervir quando ele estava disponível e a parar quando ele dava sinais de cansaço.

5. Ao longo das sessões que presenciou, como considera que foram as reações/colaboração/recetividade do vosso filho às atividades desenvolvidas?

R: O nosso filho tem dificuldades em estabelecer em novas atividades, mas a Andreia conseguiu captar a atenção dele através das canções, conseguindo dessa forma uma maior proximidade e confiança. Quanto à colaboração mais.

6. Apesar da duração da intervenção não ser longa, considera que o trabalho realizado teve aspetos importantes para o desenvolvimento de competências no seu filho? Se sim, indique quais:

R: A principal para nós pais é que se nós falamos na "Andreia", o nosso filho sabe perfeitamente quem é. E fica contente quando lhe digamos que ela o viu uma vez. Aos olhos do mundo, pode parecer pouco, mas sendo ele uma criança que interage muito pouco com os outros, consideramos uma grande evolução.

7. O que mais considera que podia ter sido feito junto do seu filho (ou que podia ter sido feito de forma diferente)?

R: O principal aspeto que poderia ser melhorado é a frequência das sessões.

8. Para concluir, quais as vossas sugestões para uma intervenção futura junto do seu filho? (com vista a um ajustamento da minha prática ao nível pessoal e profissional, ou de outros técnicos)?

R: Para conseguir trabalhar com o nosso filho é necessário primeiro ganhar a sua confiança, perceber o que funciona como reforço positivo (canções são o mais importante). Ter sensibilidade para perceber quais os momentos mais propícios para intervir, mantendo uma postura firme, não voltando atrás depois de dar uma instrução, dar reforço positivo sempre que ele consegue fazer uma tarefa por parte. Reconhecer, tal como foi feito, a tecnologia é também uma boa ferramenta para trabalhar com ele.

Grata pela vossa colaboração  
A Investigadora

Andreia Pinto

## Questionário à criança

① GOSTASTE DE TRABALHAR COM A ANDREIA?

SIM, GOSTEI

② PARA PERCEBER QUAL DAS SESSÕES QUE MAIS GOSTASTE DE TRABALHAR COM A ANDREIA:

- GOSTASTE MAIS DOS ANIMAIS SELVAGENS OU DAS ESTAÇÕES DO ANO?

☒ ANIMAIS SELVAGENS ☐ ESTAÇÕES DO ANO

- GOSTASTE MAIS DAS FRUTAS, OU MEIOS DE TRANSPORTE OU PROFISSÕES?

☐ FRUTAS ☐ PROFISSÕES

☒ MEIOS DE TRANSPORTE

③ O QUE GOSTARIAS DE APRENDER A SEGUIR?

☒ DESPORTO ☐ CALÇADO

☐ OBJETOS ☐ NÚMEROS

☐ ROUPA

④ COMO GOSTARIAS DE APRENDER?

☒ INSTRUMENTOS ☒ TELEVISÃO

☐ SONS DE MÚSICA ☒ COMPUTADOR

☒ VÍDEO ☐ CADERNO

**Sessões de trabalho acerca das temáticas: meios de transporte e profissões**

O CARRO DO MEU CHEFE

TEM UM FURO NO PNEU

REMEDEI-O COM PASTILHA ELÁSTICA

JIPE

BICICLETA

HELICÓPTERO

AUTOCARRO

MOTA

CA RRO

BARCO

CAM IÃO

AVIÃO

NAVIÔ

COMBOIO

AMBULÂNCIA

SENHORA DONA ANICA VENHA ABAIXO  
AO SEU JARDIM  
VENHA VER

~~COSTURAS~~

~~JANEIRO~~

~~SAPATEIRO~~

~~COZINHEIRA~~

~~CARTEIRO~~

~~FLORISTA~~

~~MÚSICO~~

~~PADEIRO~~

~~PREESSORA~~

~~PEIXEIRA~~

~~BARBEIRO~~

~~BRANCO PANTALÃO~~

~~LAVADEIRA~~



## Imagens do programa Vox4all

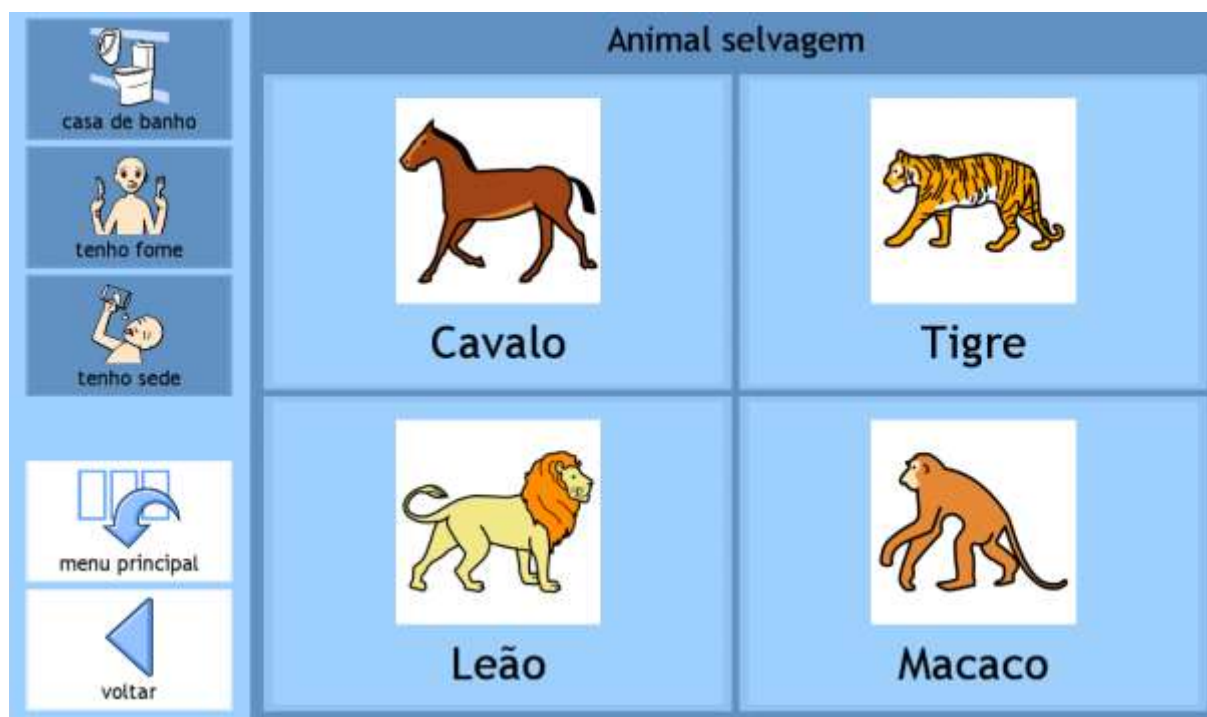
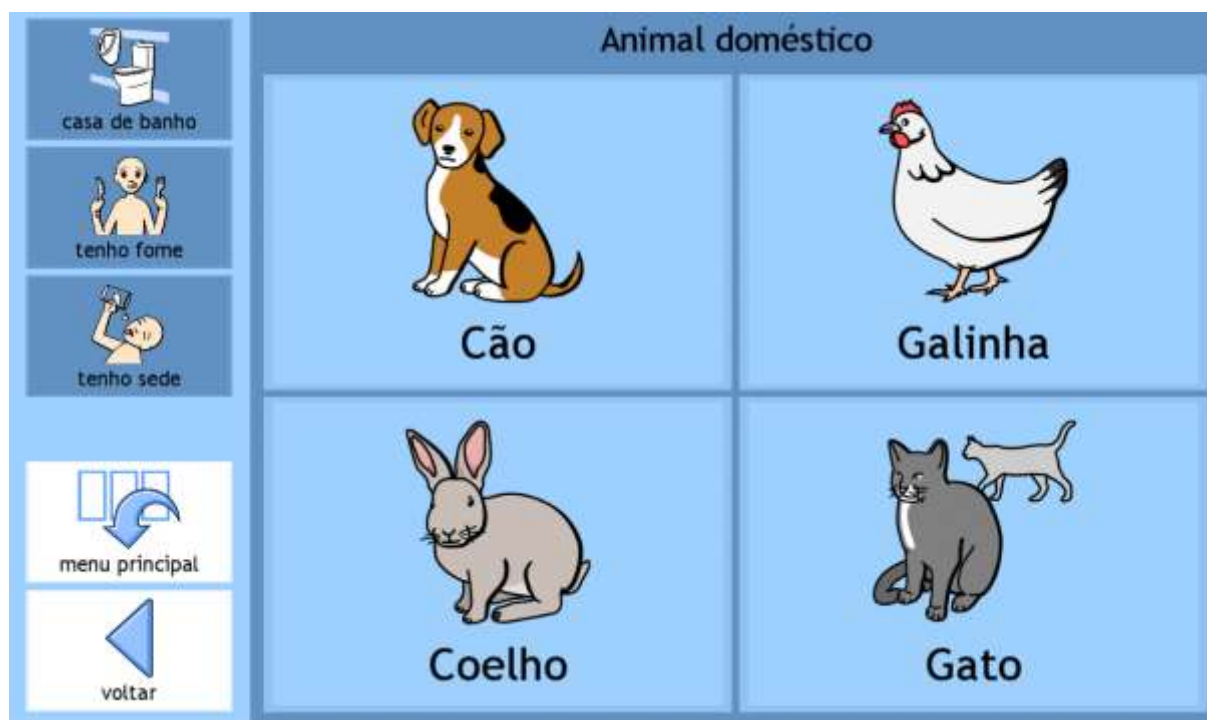




**“Gosto e Não gosto” – escolhas do estudo de caso no programa vox4all**




**Sessão da temática dos animais – 4 imagens de animais domésticos e 4 imagens de animais selvagens no programa vox4all**




Sessão da temática das estações

PRIMAVERA   VERÃO   OUTONO   INVERNO


~~As estações do ano~~




INVERNO



PRIMAVERA



VERÃO



OUTONO